

職制に基づいたワークフロー制御方式について

6X-7

斉藤 隆 馬嶋 宏* 堀内 孝* 菅 和宏** 秋藤 俊介 辻 洋

(株)日立製作所システム開発研究所 *(株)日立製作所ソフトウェア開発本部 **日立中国ソフトウェア(株)

1. はじめに

「業務処理担当者間の作業に関わる情報の流れ（ワークフロー）」を記述したプロセス定義に従って、企業のオフィス業務を制御・管理するワークフロー管理システム^{[1][2]}が注目されている。

一般に、企業のオフィスで行われる業務処理の間には以下の2つのタイプの関連がある^[3]。

- 業務処理間に存在する実行順序という論理的な関連（業務処理手順）
- 業務処理担当者間に存在する組織という人為的な関連（職制）

多くのワークフロー管理システムでは業務処理手順と職制をプロセス定義に混在して記述する。そのため、プロセス定義の作成と管理の面で、以下のような課題が発生する。

- 職制に基づいて遂行されるワークフローを記述する場合、プロセス定義が複雑になったり、同様の処理を行うプロセス定義が多数必要になったりする
- 人事異動があると業務処理手順に変更がなくてもプロセス定義を修正する必要がある

本稿では、上記課題を解決するために、プロセス定義を職制から独立にすることを検討する。具体的には、実世界の職制を職制定義に記述し、職制に基づく書類回覧規則をプロセス定義に記述する。そして、書類を回覧する時にプロセス定義中の書類回覧規則と職制定義をもとに書類の回覧先を決定する。

2. 職制の分類

組織の最小構成単位である職能の間には、表1に示す関連が存在し^[4]、企業ではそれを職制として制度化している。

職能はいくつか集まって職務をつくり、職務は

組織上の位置を表わす職位と対応づけられる^[4]。そこで、職制定義とプロセス定義中の書類回覧規則に、職位の観点から以下の事項を記述する。

職制定義：

- (a) 組織内の職位間の関連
- (b) 職位に属する組織内の人

プロセス定義中の書類回覧規則：

- (a) 業務の処理担当者が属する職位
- (b) 関連業務の処理担当者の職位上の関係

表1 職制の分類

| 項番 | 職能間の関連 | 職制内容 |
|----|--------------|------------------------------------|
| 1 | 水平的に分化した職能間 | 分業のために分化してでき複数の職能間の関連 |
| 2 | 水平的に拡大した職能間 | 雇用職能や財務職能などの派生してできた職能と作業職能との関連 |
| 3 | 垂直的に分化した職能間 | 管理職能と作業職能との関連 |
| 4 | 階層化した管理職能間 | 最高経営管理、中間経営管理、現場管理などの階層化された職能間の関連 |
| 5 | 管理職能とその補助職能間 | 管理者を専門的知識や知識の観点から支援する補助職能と管理職能との関連 |

3. 職制定義とプロセス定義

我々は、以下の理由で、表1に示した職制の項番3と4のみを職制定義に記述する。

- 表1のすべての職制を記述すると職制定義が複雑になる
- 項番3と4の職制は業務遂行上使用頻度が高い
- 項番3と4の職制は業務遂行上普遍性がある

我々は、表1の項番3と4の職制を記述するために、組織内の職位を部署と役職の組み合わせで記述する。具体的には、図2のように、(a)部署の階層構造、(b)部署に属する役職、(c)役職の順序の3つにより組織内の職位間の関連を記述し、(d)役職に割り付けられた組織内の人により職位に属する組織内の人を記述する。

一方、プロセス定義中の書類回覧規則は、表2に示す2つの記法を用いて記述する。

Workflow Management Based on the Organization of Offices

Takashi Saito¹, Hiroshi Majima²,

Takashi Horiuchi², Kazuhiro Suga³,

Shunsuke Akifuji¹, Hiroshi Tsuji¹

¹ Hitachi, Ltd. Systems Development Laboratory

² Hitachi, Ltd. Software Development Center

³ Hitachi Tyuugoku software, Co., Ltd.

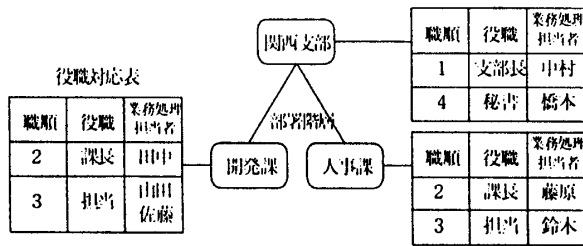


図2 職制定義例

表2 プロセス定義中書類回覧規則に対する記法

| 記法 | 内容 |
|------|---|
| 絶対職位 | 組織上の職位を一意に表現できる記法 (例:「開発課の担当」、「人事課の課長」) |
| 相対職位 | 基準となる職位があって始めて組織上の職位を一意に表現できる記法 (例:「課長」、「担当」) |

具体的には、特定の職位に属する人がプロセス定義中の1つの処理を行う場合、その処理に付加する書類回覧規則に絶対職位の記法を用いる。また、プロセス定義中の処理間でその担当者上の関連がある場合、処理に付加する書類回覧規則に相対職位の記法を用いる。

プロセス定義中の書類回覧規則に相対職位を用いる場合、職位の基準の指定の仕方が問題となる。我々は、プロセス定義の作成を容易にするために、直前の処理を行った担当者の職位を基準にする方式を採用した。例えば、図2の職制定義において、図3のプロセス定義の「通知書審査」は、「通知書作成」を行う「人事課の担当」の「鈴木」の上長である「人事課の課長」である「藤原」が行う。

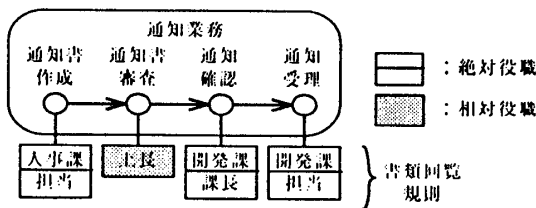


図3 プロセス定義例

4. 職制に基づく書類の回覧

書類をプロセス定義に従って回覧するワークフローマネージャは、絶対職位や相対職位を記述したプロセス定義中の処理に対して以下のように書類回覧先を決定する。

● 絶対職位

- ① プロセス定義中の処理に指定された絶対職位を得る。

- ② 職制定義を参照して、絶対職位にいる組織内の人の集合を求める。

- ③ ②で求めた組織内の人の集合から1人を選択し、その人に書類を回覧する。

● 相対職位

- ① プロセス定義中の処理に指定された絶対職位を得る。

- ② 書類中の回覧ヒストリから直前に処理をした担当者の職位を求める。

- ③ ②で求めた職位を基準として①で得た相対職位を評価し、絶対職位を得る。

- ④ 職制定義を参照して、③で得た絶対職位にいる組織内の人の集合を求める。

- ⑤ ④で求めた組織内の人の集合から1人を選択し、その人に書類を回覧する。

5. おわりに

プロセス定義を職制から独立にするために、プロセス定義中の業務処理担当者を職制に基づく書類回覧規則を用いて抽象化し、書類回覧時に組織内の職制を記述した職制定義を参照して業務処理担当者を決定する方式について述べた。プロセス定義には、書類回覧規則として絶対職位や相対職位を記述し、1つの処理を担当する人が属する職位や一連の処理を担当する人が属する職位の関係を指定する。職制定義には、職位の関係を部署と役職の関連として記述する。

本稿で述べた書類回覧方式により、ワークフロー管理システムのユーザには以下の利点がある。

- 単に業務処理担当者が異なるワークフローを1つのプロセス定義に記述することができる。
- 人事異動に際して、プロセス定義は変更せず、職制定義のみの変更で対処できる。

参考文献

- [1] Dimitrios Georgakopoulos and Mark Hornick: An Overview of Workflow Management: From Process Modeling to Workflow Automation Infrastructure, Distributed and Parallel Databases, 3, pp.119-153,1995
- [2] 百瀬公郎他:ワークフローシステムの設計法,日経コンピュータ,日経BP社,pp.128-133,1995年10月2日
- [3] 安齊紘司:オープンシステムメトリック,工業調査会,1994年
- [4] 岡本康雄:現代の経営組織,日本経済新聞社,日経文庫,1994年